

PAT-NO: **JP02001009382A**

DOCUMENT-IDENTIFIER: **JP 2001009382 A**

TITLE: **ADDRESS CORRECTING APPARATUS**

PUBN-DATE: **January 16, 2001**

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
UMEDA, SO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA CORP	N/A

APPL-NO: **JP11189122**

APPL-DATE: **July 2, 1999**

INT-CL (IPC): **B07C003/18**

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: **To provide an address correcting apparatus capable of erasing code data applied to the mail erroneously classified on the side of a collection and delivery station as a postal delivery station in the**

**classifying
processing stage on the side of the postal delivery station to
apply the
correct code data of the postal delivery station thereto.**

**SOLUTION: An input display device 101 inputs the image of
mail on which a
bar code is printed to display the same and an operator judges
whether the mail
is one classified to a correct postal delivery station on the basis
of the
displayed image of the mail and, when the mail is erroneously
classified mail,
an input device 102 inputs a postal code and a processor 103
refers to a postal
code/postal delivery station conversion data base 104 to judge
whether the
postal delivery station corresponding to the inputted postal code
is present
and, in the case of presence, the bar code related to this postal
delivery
station is formed and the bar code on the mail is erased by a bar
code erasing
device 105 to print the formed bar code on the mail by a bar code
printer.**

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-9382

(P2001-9382A)

(43)公開日 平成13年1月16日 (2001.1.16)

(51)Int.Cl'

B 07 C 3/18

識別記号

F I

B 07 C 3/18

コード(参考)

3 F 0 7 9

審査請求 未請求 請求項の数15 OL (全 15 頁)

(21)出願番号

特願平11-189122

(22)出願日

平成11年7月2日(1999.7.2)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区横川町72番地

(72)発明者 梅田 剛

神奈川県川崎市幸区横川町70番地 株式会社
東芝横町工場内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

F ターム(参考) 3P079 AA01 BA25 CA02 CA03 CB01

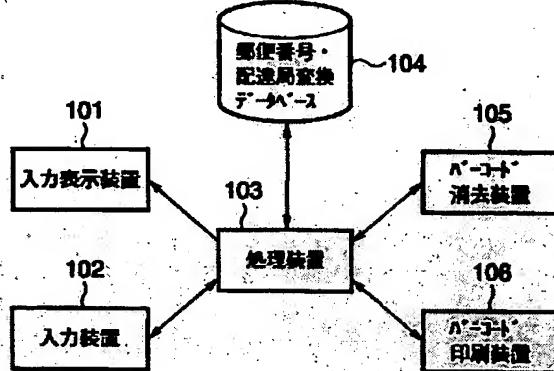
CC11

(54)【発明の名称】 宛先修正装置

(57)【要約】

【課題】集配局側で誤区分された郵便物に対して、配達局側の区分処理の段階で、配達局として付与されたコード情報を消去し、正しい配達局のコード情報を付与することができる宛先修正装置を提供する。

【解決手段】入力表示装置101はバーコードが印刷された郵便物の画像を入力して表示し、オペレータは表示された郵便物の画像により正しい配達局に区分された郵便物か否かを判定し、誤区分郵便物である場合は正しい郵便番号を入力装置102で入力し、処理装置103は郵便番号・配達局変換データベース104を参照して、上記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定し、存在する場合はその配達局に関するバーコードを作成するとともに、バーコード消去装置105で上記郵便物上のバーコードを消去して、バーコード印刷装置106で上記作成されたバーコードを上記郵便物上に印刷する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、
 この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを入力する入力手段と、
 この入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段と、
 を具備したことを特徴とする宛先修正装置。

【請求項2】 あらかじめ配達局に関するコード情報が印刷された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、
 この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する入力手段と、
 あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、
 前記入力手段により郵便番号が入力されると、前記対応表記憶手段内の対応表を参照することにより、前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定する判定手段と、
 この判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、その配達局に関するコード情報を作成するコード情報作成手段と、
 前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ印刷されたコード情報を消去するコード情報消去手段と、

前記コード情報作成手段により作成されたコード情報を前記郵便物の宛先記載面に印刷するコード情報印刷手段と、
 を具備したことを特徴とする宛先修正装置。

【請求項3】 あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、
 この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを入力する入力手段と、
 この入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段と、
 前記入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面

10

の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、
 この誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを必要に応じて集計する集計手段と、
 を具備したことを特徴とする宛先修正装置。

【請求項4】 あらかじめ配達局に関するコード情報が印刷された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、
 この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する第1の入力手段と、
 あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、
 前記第1の入力手段により郵便番号が入力されると、前記対応表記憶手段内の対応表を参照することにより、前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定する判定手段と、
 この判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、その配達局に関するコード情報を作成するコード情報作成手段と、
 前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ印刷されたコード情報を消去するコード情報消去手段と、
 前記コード情報作成手段により作成されたコード情報を前記郵便物の宛先記載面に印刷するコード情報印刷手段と、

【請求項5】 あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、
 この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを入力する入力手段と、

この入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段と、
 を具備したことを特徴とする宛先修正装置。

【請求項6】 あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、
 この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを入力する入力手段と、
 この入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段と、
 前記入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力

50

されると、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、この誤区分データ記憶手段に誤区分データを記憶する際に、前記誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを集計する集計手段と、この集計手段の集計結果を出力する集計結果出力手段と、を具備したことを特徴とする宛先修正装置。

【請求項6】 あらかじめ配達局に関するコード情報が印刷された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する第1の入力手段と、あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、

前記第1の入力手段により郵便番号が入力されると、前記対応表記憶手段内の対応表を参照することにより、前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定する判定手段と、

この判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、その配達局に関するコード情報を作成するコード情報作成手段と、前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ印刷されたコード情報を消去するコード情報消去手段と、

前記コード情報作成手段により作成されたコード情報を前記郵便物の宛先記載面に印刷するコード情報印刷手段と、

前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、

集計条件を入力する第2の入力手段と、

この第2の入力手段により入力された集計条件に基づき、前記誤区分データ記憶手段に誤区分データを記憶する際に、前記誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを集計する集計手段と、この集計手段の集計結果を出力する集計結果出力手段と、

を具備したことを特徴とする宛先修正装置。

【請求項7】 前記コード情報はバーコードであることを特徴とする請求項1ないし6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項8】 前記コード情報消去手段は、あらかじめ印刷されているコード情報の印刷インクを蒸発させるこ

とにより消去することを特徴とする請求項2、4、6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項9】 前記コード情報消去手段は、あらかじめ印刷されているコード情報の上にシールを貼付することにより消去することを特徴とする請求項2、4、6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項10】 前記コード情報消去手段は、あらかじめ印刷されているコード情報の近傍に消去フラグを付与することにより消去することを特徴とする請求項2、4、6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項11】 前記コード情報印刷手段は、あらかじめ印刷されているコード情報の上に印刷することを特徴とする請求項2、4、6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項12】 前記コード情報印刷手段は、あらかじめ印刷されているコード情報とは別の位置に印刷することを特徴とする請求項2、4、6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項13】 前記誤区分データ記憶手段に記憶する画像とは、少なくとも郵便番号、差出局名、配達局名などであることを特徴とする請求項3ないし6のうちいずれか1つに記載の宛先修正装置。

【請求項14】 前記第2の入力手段が入力する集計条件とは、一定期間の誤区分データの集計、一定の郵便番号の誤区分データの集計、一定の地域にある郵便番号の誤区分データの集計、特定の郵便番号間の誤区分データの集計のうち少なくともいずれか1つの条件であることを特徴とする請求項4記載の宛先修正装置。

【請求項15】 前記第2の入力手段が入力する集計条件とは、一定の期間を越えた場合、一定の処理数を越えた場合のうち少なくともいずれか1つの条件であることを特徴とする請求項6記載の宛先修正装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、たとえば、配達局の郵便物処理装置において、集配局で誤区分された郵便物に対する回送の省力化と誤区分の減少を図る宛先修正装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、郵便物の配達を行なう場合、機械（配達区分機）を用いて区分を行なうことが多くなってきている。配達区分機を用いた郵便物の区分の手順としては、まず、郵便物を集め集配局で、郵便物の宛先記載面から郵便番号や住所を読み取る。そして、読み取った結果にしたがい、郵便物を管轄の郵便局（以下、配達局と称す）に運び、配達局では、再度、配達区分機を用いて配達する順序通りに郵便物を並び替える道順組立を行なうという手順である。このとき、集配局、配達局とも、郵便物を並び替えるために、郵便物の宛先記載面にバーコード（コード情報）を付与（印刷）している。

【0003】集配局側では、郵便物の1つ1つに固有のバーコードが印刷される。同時に、集配局に対応する番号情報がバーコードの一部として印刷されている。また、配達区分機で読み取れなかった郵便物については、ビデオコーディングシステム（VCS）と呼ばれる装置を用いることにより、一通一通人手で認識し、バーコードに変換している。

【0004】配達局側では、郵便物を並び替えるために、配達局内のみで有効なバーコードが印刷される。配達区分機で読み取れなかった場合は、集配局側と同様に、ビデオコーディングシステムを用いてバーコード化し、配達区分機で読み取れる状態にするようにしている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記区分方法では、全ての郵便物を配達区分機を用いて区分できる構成になっている。しかし、集配局の配達区分機で読み取った結果が間違っていた場合、集配局側のビデオコーディングシステムではチェックされず、配達局の配達区分機で読み取れず、リジェクトされた後、配達局側のビデオコーディングシステムでチェックして間違っていることに気付くことになる。

【0006】間違って区分された郵便物（以下、誤区分郵便物と称す）を正しい配達局に送る際の手順は、配達区分機を用いず手動で行なわれる。この誤区分郵便物が少ない場合は人手でも対処できる。しかし、ダイレクトメールなどの多量の郵便物が間違って区分された場合には、人手で揃うには厳しい状況になるのみならず、処理するための余計な人件費などのコスト増加や、郵便物の配達に遅延を引き起こす。

【0007】そこで、本発明は、集配局側で誤区分された郵便物に対して、配達局側の区分処理の段階で、配達局として付与されたコード情報を消去し、正しい配達局のコード情報を付与することができる宛先修正装置を提供することを目的とする。

【0008】また、本発明は、郵便物が誤区分された傾向を知ることができ、これを基に郵便物の誤区分の低減を図ることができる宛先修正装置を提供することを目的とする。

【0009】さらに、本発明は、より細かい郵便物の誤区分の原因などを分析でき、郵便物の誤区分の低減と区分率の向上を図ることができる宛先修正装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の宛先修正装置は、あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する第1の入力手段と、あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、前記第1の入力手段に

便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段とを具備している。

【0011】また、本発明の宛先修正装置は、あらかじめ配達局に関するコード情報が印刷された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する入力手段と、あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、前記入力手段により郵便番号が入力されると、前記対応表記憶手段内の対応表を参照することにより、前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定する判定手段と、この判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、その配達局に関するコード情報を作成するコード情報作成手段と、前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ印刷されたコード情報を消去するコード情報消去手段と、前記コード情報作成手段により作成されたコード情報を前記郵便物の宛先記載面に印刷するコード情報印刷手段とを具備している。

【0012】また、本発明の宛先修正装置は、あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを入力する入力手段と、この入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段と、前記入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、この誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを必要に応じて集計する集計手段とを具備している。

【0013】また、本発明の宛先修正装置は、あらかじめ配達局に関するコード情報が印刷された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する第1の入力手段と、あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、前記第1の入力手段に

より郵便番号が入力されると、前記対応表記憶手段内の対応表を参照することにより、前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定する判定手段と、この判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、その配達局に関するコード情報を作成するコード情報作成手段と、前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ印刷されたコード情報を消去するコード情報消去手段と、前記コード情報作成手段により作成されたコード情報を前記郵便物の宛先記載面に印刷するコード情報印刷手段と、前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、集計条件を入力する第2の入力手段と、この第2の入力手段により入力された集計条件に基づき、前記誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを集計する集計手段とを具備している。

【0014】また、本発明の宛先修正装置は、あらかじめ配達局に関するコード情報が付与された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを入力する入力手段と、この入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ付与されたコード情報を消去して、正しい配達局に関するコード情報を前記郵便物の宛先記載面に付与するコード情報消去・付与手段と、前記入力手段により誤区分された郵便物である旨が入力されると、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、この誤区分データ記憶手段に誤区分データを記憶する際に、前記誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを集計する集計手段と、この集計手段の集計結果を出力する集計結果出力手段とを具備している。

【0015】さらに、本発明の宛先修正装置は、あらかじめ配達局に関するコード情報が印刷された郵便物の宛先記載面の画像が入力され、その画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された郵便物の画像により、オペレータが正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し、誤区分された郵便物である場合、対応する正しい郵便番号を入力する第1の入力手段と、あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表を記憶している対応表記憶手段と、前記第1の入力手段により郵便番号が入力されると、前記対応表記憶手段内の対応表を参照することにより、前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在するか否かを判定する判定手段と、この判定手段により前記入力された郵便番号に対

応する配達局が存在すると判定された場合、その配達局に関するコード情報を作成するコード情報作成手段と、前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記郵便物の宛先記載面にあらかじめ印刷されたコード情報を消去するコード情報消去手段と、前記コード情報作成手段により作成されたコード情報を前記郵便物の宛先記載面に印刷するコード情報印刷手段と、前記判定手段により前記入力された郵便番号に対応する配達局が存在すると判定された場合、前記入力された対応する郵便物の宛先記載面の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段と、集計条件を入力する第2の入力手段と、この第2の入力手段により入力された集計条件に基づき、前記誤区分データ記憶手段に誤区分データを記憶する際に、前記誤区分データ記憶手段に記憶された誤区分データを集計する集計手段と、この集計手段の集計結果を出力する集計結果出力手段とを具備している。

【0016】本発明によれば、集配局側で誤区分された郵便物に対して、配達局側の区分処理の段階で、配達局として付与されたコード情報を消去し、正しい配達局のコード情報を付与することができる。正しい配達局のコード情報が付与された郵便物は、その局で集荷された郵便物を配達局向けに区分する際に同時に処理できるので、作業量を低減させることができる。

【0017】また、本発明によれば、誤区分した郵便物の履歴を保持しておき、必要に応じて分析を行なうことで、誤区分する傾向を掴むことができる。また、その分析結果を基に差出局にその傾向を伝えることで、郵便番号の判別において誤区分の原因や弱点を分析でき、最終的な誤区分の低減を図ることができる。

【0018】さらに、本発明によれば、誤区分した郵便物が定められた条件を満たしたときに、その結果を表示することで、定量的な傾向を掴むことができる。また、調査対象を複数の配達局に設定し、同一条件で誤区分時の処理を定めておくことで、より細かい誤区分の原因などを分析でき、誤区分の低減と区分率の向上を図ることができる。

【0019】
40 【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0020】まず、第1の実施の形態について説明する。

【0021】図1は、第1の実施の形態に係る宛先修正装置の構成を概略的に示すものである。第1の実施の形態に係る宛先修正装置は、表示された郵便物（たとえば、書状）が誤って区分された郵便物（誤区分郵便物）であった場合、誤った配達局に関するバーコードを消去して、正しい配達局のバーコードを印刷するものである。

【0022】図1において、第1の実施の形態に係る宛先修正装置は、集配局において配達局に関するバーコードが付与された郵便物の宛先記載面の画像を入力し、その画像を表示する表示手段としての入力表示装置101、キーボード、マウス、タブレットなどからなり、オペレータが郵便番号やバーコードの位置などを入力する入力手段としての入力装置102、全体的な制御および処理を司る処理装置103、あらかじめ郵便番号と該当する地域を管轄する配達局との対応表（変換テーブル）が格納されている対応表記憶手段としての郵便番号・配達局変換データベース104、郵便物の宛先記載面に印刷されたバーコードを消去するコード情報消去手段としてのバーコード消去装置105、および、郵便物の宛先記載面にバーコードを印刷するコード情報印刷手段としてのバーコード印刷装置106によって構成されている。

【0023】図2は、郵便番号・配達局変換データベース104に格納されている変換テーブルの具体例を示している。図示のように、郵便番号と該当する地域を管轄する配達局のコード（郵便局コード）とが対応して格納されている。

【0024】次に、図3に示すフローチャートを参照して全体的な処理の流れについて説明する。入力表示装置101で誤区分された郵便物の宛先記載面の画像が表示されると（ステップ401）、オペレータは、その表示画像（図4参照）により、正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し（ステップ402）、誤区分された郵便物（誤区分郵便物）である場合、入力装置102を用いて正しい郵便番号を入力する。なお、郵便番号の入力は、図4の郵便番号領域505を目視して行なう。

【0025】処理装置103は、郵便番号が入力されるのを待機し（ステップ403）、入力装置102から郵便番号が入力されると、郵便番号・配達局変換データベース104を検索することにより（ステップ404）、その入力された郵便番号に対応する配達局が郵便番号・配達局変換データベース104に存在するか否かを判定する（ステップ405）。

【0026】この判定の結果、入力された郵便番号に対応する配達局が存在する場合、処理装置103は、対応する配達局コード（郵便局コード）を作成する（ステップ408）。すなわち、入力された郵便番号が郵便番号・配達局変換データベース104に存在する場合、その郵便番号に対応して格納されている配達局コードを取出す。

【0027】一方、上記判定の結果、入力された郵便番号に対応する配達局が存在しない場合、処理装置103は、入力表示装置101に誤りである旨を表示する（ステップ406）。ここで、オペレータが郵便番号の再入力を行なうことにより（ステップ407）、ステップ4

03に戻る。

【0028】次に、オペレータは、入力表示装置101に表示された誤区分郵便物の画像に対して、配達局向けバーコードの位置を入力装置102を用いて入力する（ステップ409）。バーコードの位置入力は、たとえば、図4に示すように、入力表示装置101に表示された誤区分郵便物の画像501上のバーコード502に対して、十字ポインタ503と十字ポインタ504を用いてバーコード502の印刷位置を矩形で指定することにより行なう。

【0029】バーコードの位置が入力されると、処理装置103は、バーコード消去装置105を駆動することにより、誤区分郵便物上の入力された位置にあるバーコードを消去する（ステップ410）。ここに、バーコード消去装置105によるバーコードの消去方法は、たとえば、集配局で印刷されたバーコードの印刷インクを蒸発させることにより消去する方法、あるいは、バーコードの上にシールを貼付することにより消去する方法、さらには、バーコードの近傍に消去フラグを記録することにより消去する方法のいずれを用いてもよい。

【0030】次に、処理装置103は、ステップ408で作成された配達局コードをバーコードに変換し、そのバーコードをバーコード印刷装置106で誤区分郵便物上に印刷する（ステップ411）。ここに、バーコード印刷装置106によるバーコードの印刷方法は、たとえば、集配局で印刷されたバーコードの上に重ねて印刷する方法、あるいは、集配局で印刷されたバーコードとは別の位置に印刷する方法のいずれを用いてもよい。

【0031】次に、処理装置103の処理について詳細に説明する。処理装置103は、入力装置102から入力された各種要求にしたがい処理を行なうものであり、その処理の流れを図5のフローチャートに示す。まず、ステップ601で入力モードを初期化し、入力モードがキャンセルでなく（ステップ602）、処理の要求が前記郵便番号の訂正要求であった場合（ステップ604）、入力された郵便番号がどの配達局が管理しているかを郵便番号・配達局変換データベース104を用いて調べ（ステップ605）、配達局コードが存在する場合（ステップ606）、入力モードを位置入力に変更する（ステップ607）。

【0032】ステップ606において、配達局コードが存在しない場合は、異常であることを入力表示装置101に表示し（ステップ608）、入力モードを郵便番号の入力とキャンセルのいずれでもあるように設定する（ステップ609）。

【0033】次に、入力モードが位置入力である場合（ステップ610）、入力されたバーコードの位置をバーコード消去装置105に転送し（ステップ611）、入力モードを消去完了とキャンセルのいずれでもあるよう設定する（ステップ612）。

11

【0034】次に、入力モードが消去完了である場合(ステップ613)、印刷位置をバーコード印刷装置106に転送し(ステップ614)、入力モードを印刷完了とキャンセルのいずれでもあるように設定する(ステップ615)。

【0035】次に、入力モードがキャンセルであった場合(ステップ602)、オペレータに確認を行ない(ステップ603)、処理を終了する。

【0036】次に、入力モードが印刷完了である場合(ステップ616)、処理を終了する。

【0037】以上説明したように、第1の実施の形態によれば、間違った配達局のバーコードを消去して、正しい配達局のバーコードに印刷し直すことで、誤区分された郵便物を人手の処理ではなく、配達区分機に再度入力することができるようになり、これまでの誤区分用の処理ではなく、通常の処理に統合でき、手間とコストを減らすことができる。

【0038】次に、第2の実施の形態について説明する。

【0039】図6は、第2の実施の形態に係る宛先修正装置の構成を概略的に示すものである。第2の実施の形態に係る宛先修正装置は、表示された郵便物が誤って区分された郵便物(誤区分郵便物)であった場合、その誤区分郵便物に関するデータを保持しておき、必要に応じて集計するものである。

【0040】図6において、第2の実施の形態に係る宛先修正装置は、入力表示装置101、入力装置102、処理装置103、郵便番号・配達局交換データベース104、バーコード消去装置105、バーコード印刷装置106、誤区分郵便物の画像やその画像に付随する情報を誤区分データとして記憶する誤区分データ記憶手段としての誤区分データベース207、誤区分データベース207内の誤区分データを集計する集計手段としての集計装置208、および、CRTディスプレいやプリンタなどから構成され、集計装置208の集計結果を表示出力する集計結果出力手段としての集計結果表示装置209によって構成されている。

【0041】なお、図6において、入力表示装置101、入力装置102、郵便番号・配達局交換データベース104、バーコード消去装置105、および、バーコード印刷装置106は、前述した第1の実施の形態におけるそれと同じであるため、説明は省略する。

【0042】次に、図7、図8、図9に示すフローチャートを参照して全体的な処理の流れについて説明する。第2の実施の形態では、第1の実施の形態と異なり、通常のデータ入力モード(ステップ813)、集計条件を入力する条件入力モード(ステップ814)、および、集計を行なう集計モード(ステップ815)がある。通常のデータ入力モードは、前述した第1の実施の形態の処理とはほぼ同じであるが、誤区分データベース207に

50

12

誤区分データを入力するステップ816が、ステップ408と409との間に追加されている。

【0043】条件入力モードは、記録要素としてどの要素を加えるかを入力する(ステップ820~827)。具体的な流れとしては、記録要素である画像、差出局コード、誤配達局コード、誤認識郵便番号、正しい郵便局コード、正しい郵便番号のうち、必要なものを記録要素として追加していく。たとえば、記録要素が画像である場合は、ステップ820で記録要素として画像を入力し、ステップ822で記録要素が画像とマッチするのでステップ828に進み、記録要素として追加する。なお、他の要素も同様である。

【0044】集計モードは、集計条件を入力し(ステップ817)、誤区分データベース207を検索することにより、集計条件に合致するデータ群を取得し(ステップ818)、集計結果表示装置209に表示する(ステップ819)。

【0045】これに伴い、処理装置103は、第1の実施の形態における機能に加え、誤区分郵便物と判定した郵便物については、宛先記載面の画像、差出局名、誤った配達局名とその郵便番号、正しい配達局名とその郵便番号などのデータを指定された条件にしたがって誤区分データベース207に入力する。ここに、誤区分データベース207の具体的な記録例を図10に示す。

【0046】処理装置103の処理の流れを図11、図12、図13のフローチャートに示す。第1の実施の形態に対し新規に追加された部分は上位モードに関連する部分であり、上位モードが通常の場合(ステップ917)、第1の実施の形態の場合と同様の処理を行なうステップ602に進む。ただし、集計を行なうため、指定された条件にしたがって誤区分データベース207にデータを転送するステップ922が、ステップ606と607との間に追加されている。

【0047】上位モードが条件入力の場合(ステップ918)、入力モードを条件入力とし(ステップ919)、ステップ602、604、610、613、616を通じてステップ923に進み、ステップ924で条件を入力する。なお、指定された条件とは、たとえば、日付、期間、差出局名、配達先地方、配達先局名、郵便番号などである。

【0048】上位モードが集計であった場合(ステップ920)、入力モードを集計とし(ステップ921)、ステップ602、604、610、613、616、923を通じてステップ925に進む。このあと、集計条件を入力し(ステップ926)、誤区分データベース207を検索する(ステップ927)。この検索の結果、集計条件に合致したデータ群を取得して、集計結果表示装置209に表示する(ステップ928)。

【0049】以上説明したように、第2の実施の形態によれば、誤区分した郵便物の履歴を保持しておき、必要

13

に応じて集計して分析を行なうことで、誤区分する傾向を掴むことができる。また、その結果を基に差出局にその傾向を伝えることで、郵便番号の判別において誤区分の原因や弱点を分析でき、最終的な誤区分の低減を図ることができる。

【0050】次に、第3の実施の形態について説明する。

【0051】図14は、第3の実施の形態に係る宛先修正装置の構成を概略的に示すものである。第3の実施の形態に係る宛先修正装置は、あらかじめ定められた条件にしたがい、誤区分された郵便物（誤区分郵便物）が一定数以上出現した時点で、集計結果表示装置209に出力するものである。

【0052】図14において、第3の実施の形態に係る宛先修正装置は、入力表示装置101、入力装置102、処理装置103、郵便番号・配達局変換データベース104、バーコード消去装置105、バーコード印刷装置106、誤区分データベース207、集計結果表示装置209、および、誤区分データベース207内の誤区分データを自動集計する集計手段としての自動集計装置310によって構成されている。

【0053】なお、図14において、入力表示装置101、入力装置102、郵便番号・配達局変換データベース104、バーコード消去装置105、および、バーコード印刷装置106は、前述した第1の実施の形態におけるそれと同じであり、また、誤区分データベース207、および、集計結果表示装置209は、前述した第2の実施の形態におけるそれと同じであるため、説明は省略する。

【0054】処理装置103は、第2の実施の形態における機能に加え、入力装置102から入力された自動集計装置310の稼動／不稼動条件、および、稼動時の条件である期間、差出局、地方、郵便番号などを処理する機能を追加したものであり、これらの条件は自動集計装置310に入力される。

【0055】処理装置103の処理の流れを図15、図16、図17のフローチャートに示す。第2の実施の形態と異なる部分は、手動で集計を行なわないため、モードがステップ1113とステップ1114の2つになったことと、ステップ1115で自動集計装置310にデータを入力するようになった部分である。

【0056】モードが条件入力の場合（ステップ1114）、記録要素として用意されている期間、差出局コード、誤配達局コード、誤認識郵便番号、特定地方のいざれかの人力があると（ステップ1116、1117）、記録要素に該当要素を追加する（ステップ1123）。たとえば、記録要素が期間の場合、ステップ1118で合致するので、これをステップ1123で追加する。他の要素についても同様である。

【0057】なお、モードが入力の場合（ステップ1115）

14

13）、前述した第1の実施の形態の処理とはほぼ同じであるが、自動集計を行なうために自動集計装置310にデータを転送するステップ1115が、ステップ408と409との間に追加されている。

【0058】自動集計装置310は、処理装置103から稼働状態になることを指示されると、誤区分された郵便物のデータが入力される度に指定された条件に合致しているかどうかを調べ、合致していた場合、その結果を集計結果表示装置209で出力する。

【0059】この自動集計装置310の処理の流れを図18のフローチャートに示す。まず、カウンタを初期化し（ステップ1201）、データが入力されると（ステップ1202）、入力されたデータが条件に合致する場合は、誤区分データベース207を参照し、入力されるデータが何番目のレコードになるかを調べ（ステップ1203）、そのレコード番号（ID）を誤区分データベース207から取出し（ステップ1204）、登録IDを記録する（ステップ1205）。

【0060】この後、カウンタを進め（ステップ1206）、カウンタが規定値に達した場合（ステップ1207）、保存したIDを基に誤区分データベース207を検索し、レポートとして集計結果表示装置209に出力する（ステップ1208）。

【0061】次に、図19、図20、図21に示すフローチャートを参照して全体的な処理の流れについて説明する。入力表示装置101で誤区分郵便物の画像が表示されると（ステップ401）、オペレータは、正しい配達局に区分されている郵便物か否かを判定し（ステップ402）、誤区分郵便物である場合、入力装置102を用いて正しい郵便番号を入力する。

【0062】処理装置103は、郵便番号が入力されるのを待機し（ステップ403）、入力装置102から郵便番号が入力されると、郵便番号・配達局変換データベース104を検索することにより（ステップ404）、その入力された郵便番号に対応する配達局が郵便番号・配達局変換データベース104に存在するか否かを判定する（ステップ405）。

【0063】この判定の結果、入力された郵便番号に対応する配達局が存在する場合、処理装置103は、対応する配達局コード（郵便局コード）を作成し（ステップ408）、自動集計装置310に条件通りに出力する（ステップ1315）。なお、条件は前述した第2の実施の形態で説明した条件入力と同じである。

【0064】次に、処理装置103は、自動集計装置310への入力が規定値に達した場合（ステップ1317）、自動集計装置310の集計結果を集計結果表示装置209へ出力する（ステップ1318）。また、誤区分データベース207に入力条件通りにデータを出力する（ステップ816）。

【0065】一方、上記判定の結果、入力された郵便番

15

号に対応する配達局が存在しない場合、処理装置103は、入力表示装置101に誤りである旨を表示する（ステップ406）。ここで、オペレータが郵便番号の再入力を行なうことにより（ステップ407）、ステップ403に戻る。

【0066】次に、オペレータは、入力表示装置101に表示された誤区分郵便物の画像に対して、配達局向けバーコードの位置を入力装置102を用いて入力する（ステップ409）。バーコードの位置が入力されると、処理装置103は、バーコード消去装置105を駆動することにより、誤区分郵便物上の入力された位置にあるバーコードを消去する（ステップ410）。次に、処理装置103は、ステップ408で作成された配達局コードをバーコードに変換し、そのバーコードをバーコード印刷装置106で誤区分郵便物上に印刷する（ステップ411）。

【0067】以上説明したように、第3の実施の形態によれば、誤区分した郵便物が定められた条件を満たしたときに、その集計結果を表示することで、定量的な傾向を掴むことができる。また、調査対象を複数の配達局に設定し、同一条件で誤区分時の処理を定めておくことで、より細かい誤区分の原因などを分析でき、誤区分の低減と区分率の向上を図ることができる。

【0068】なお、前記実施の形態では、郵便物上に付与された配達局に関するコード情報がバーコードの場合について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、たとえば、複数桁の数字で示されるコード情報やその他の文字、記号などで示されるコード情報であってもよい。

【0069】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、集配局側で誤区分された郵便物に対して、配達局側の区分処理の段階で、配達局として付与されたコード情報を消去し、正しい配達局のコード情報を付与することができる宛先修正装置を提供できる。

【0070】また、本発明によれば、郵便物が誤区分された傾向を知ることができ、これを基に郵便物の誤区分の低減を図ることができる宛先修正装置を提供できる。

【0071】さらに、本発明によれば、より細かい郵便物の誤区分の原因などを分析でき、郵便物の誤区分の低減と区分率の向上を図ることができる宛先修正装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る宛先修正装置の構成を概略的に示すブロック図。

【図2】第1の実施の形態における郵便番号・配達局変換データベースに格納している変換テーブルの具体例を示す図。

【図3】第1の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

16

【図4】第1の実施の形態における郵便物上のバーコードの位置を入力する画面例を示す図。

【図5】第1の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図6】本発明の第2の実施の形態に係る宛先修正装置の構成を概略的に示すブロック図。

【図7】第2の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

【図8】第2の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

【図9】第2の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

【図10】第2の実施の形態における誤区分データベースの具体的な記録例を示す図。

【図11】第2の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図12】第2の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図13】第2の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図14】本発明の第3の実施の形態に係る宛先修正装置の構成を概略的に示すブロック図。

【図15】第3の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図16】第3の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図17】第3の実施の形態における処理装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図18】第3の実施の形態における自動集計装置の処理の流れについて説明するフローチャート。

【図19】第3の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

【図20】第3の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

【図21】第3の実施の形態における全体的な処理の流れについて説明するフローチャート。

【符号の説明】

101……入力表示装置（表示手段）

102……入力装置（入力手段）

103……処理装置

104……郵便番号・配達局変換データベース（対応表記憶手段）

105……バーコード消去装置（コード情報消去手段）

106……バーコード印刷装置（コード情報印刷手段）

207……誤区分データベース（誤区分データ記憶手段）

208……集計装置（集計手段）

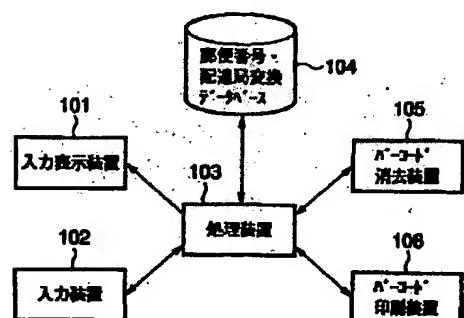
209……集計結果表示装置（集計結果出力手段）

310……自動集計装置（集計手段）

50 501……表示された誤区分郵便物の画像

502……バーコード（コード情報）

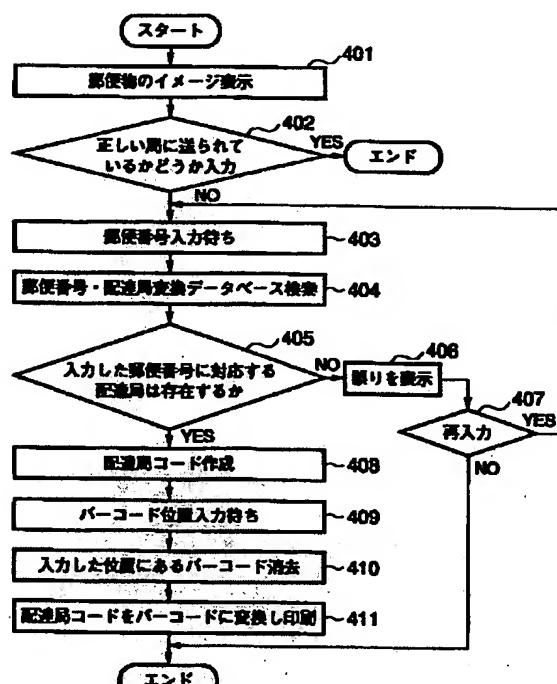
【図1】



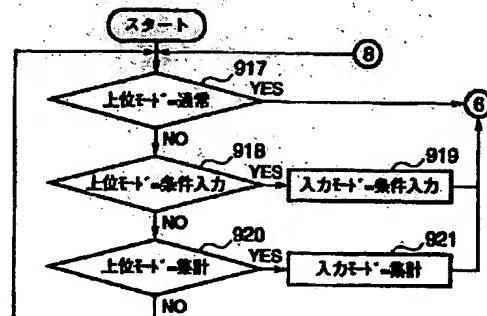
【図2】

ID	郵便番号	配達局コード
0	2100001	21087990
1	2100002	21087990
2	2100003	21087990
3	2100004	21087990
...

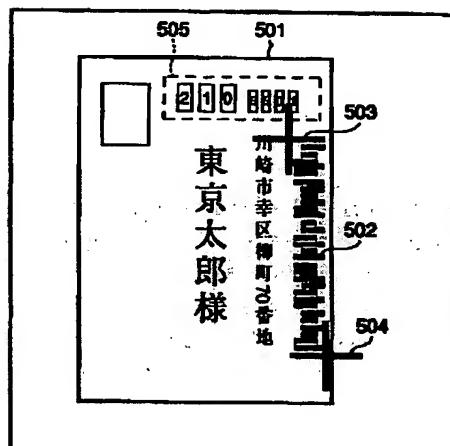
【図3】



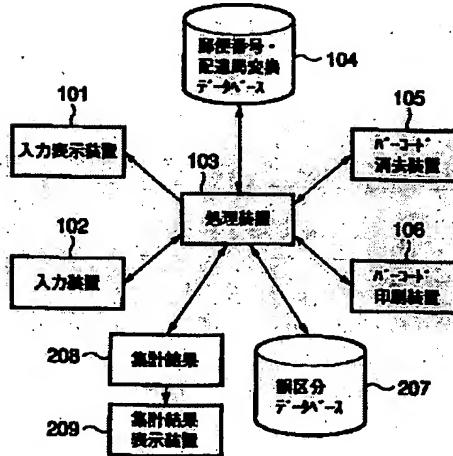
【図1.1】



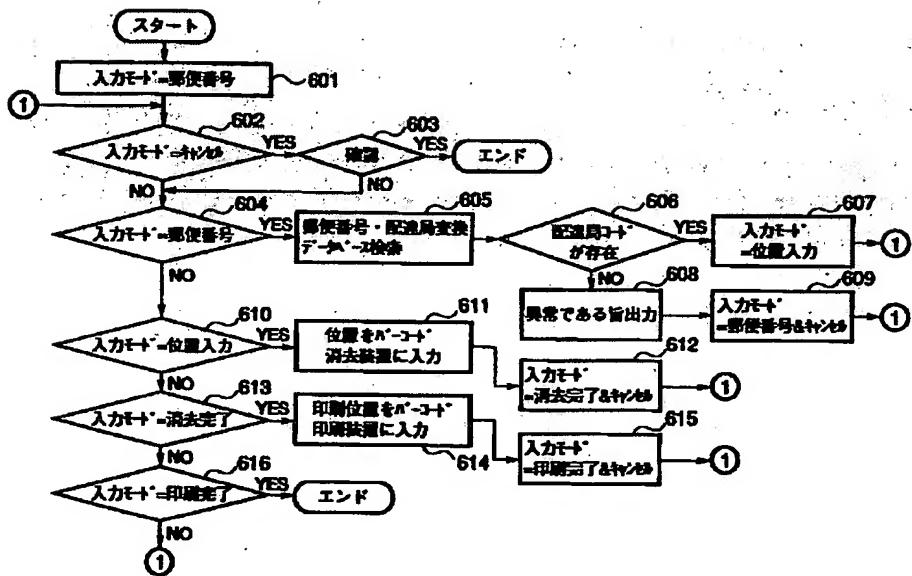
【図4】



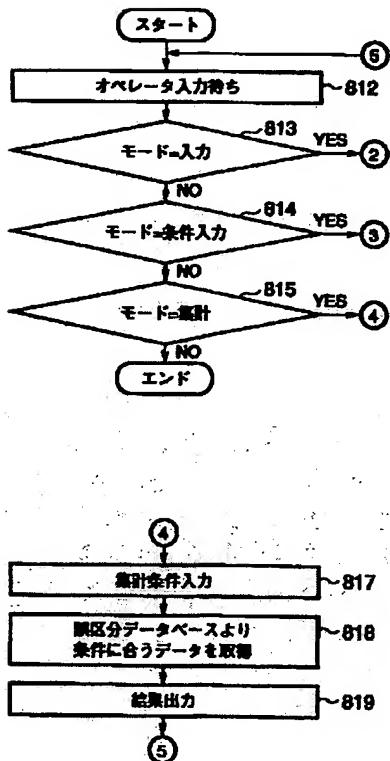
【図6】



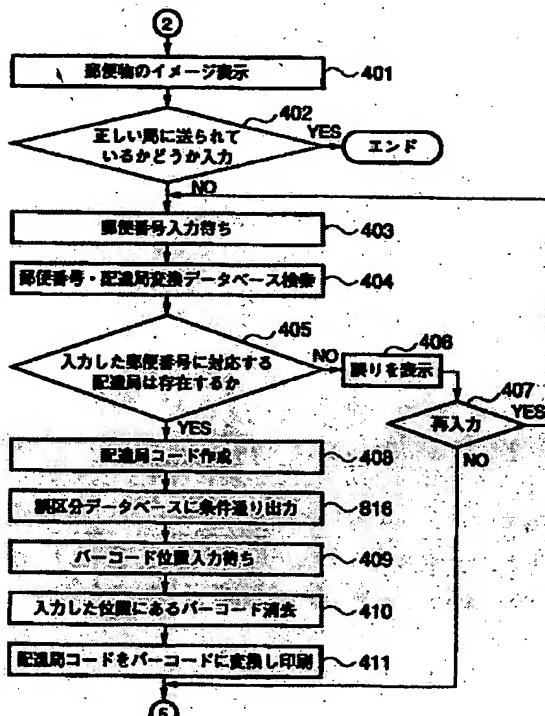
【図5】



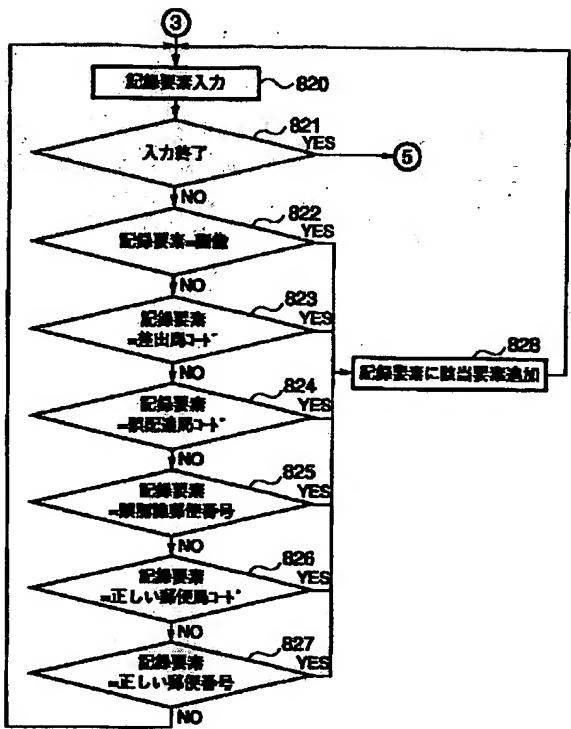
【図7】



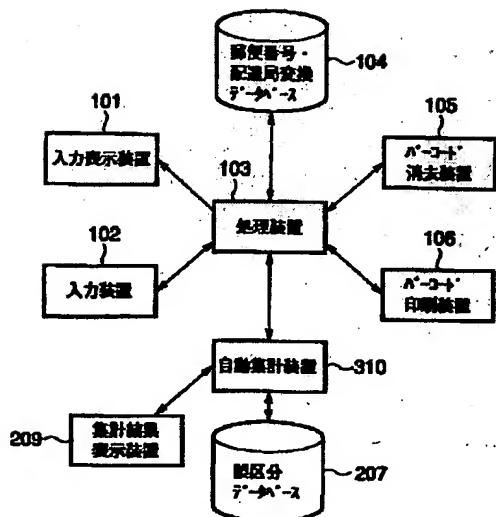
【図8】



【図9】



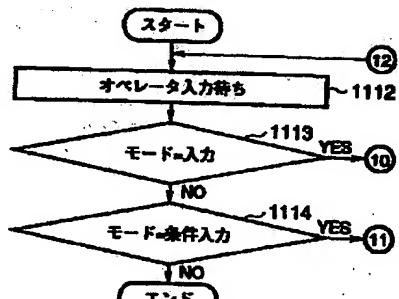
【図14】



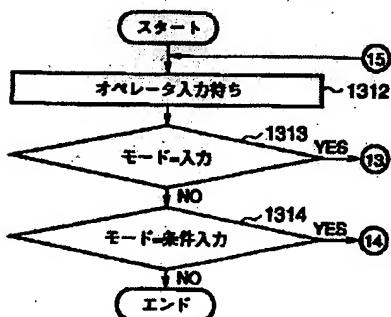
【図10】

ID	画像ファイル名	差出局コード	誤配達局コード	誤郵便番号	正配達局コード	正郵便番号
0	19990228xxxxxx	aaaaaaaa	aaaaaaaa	1000000	11111111	7000000
1	19990228yyyyyy	bbbbbbbb	bbbbbbbb	2000000	ssssssss	1000000
2	19990228wwwwww	cccccccc	cccccccc	3000000	vvvvvvvv	8000000
3	19990228zzzzzz	ddddddee	ddddddee	4000000	uuuuuuuu	9000000
...

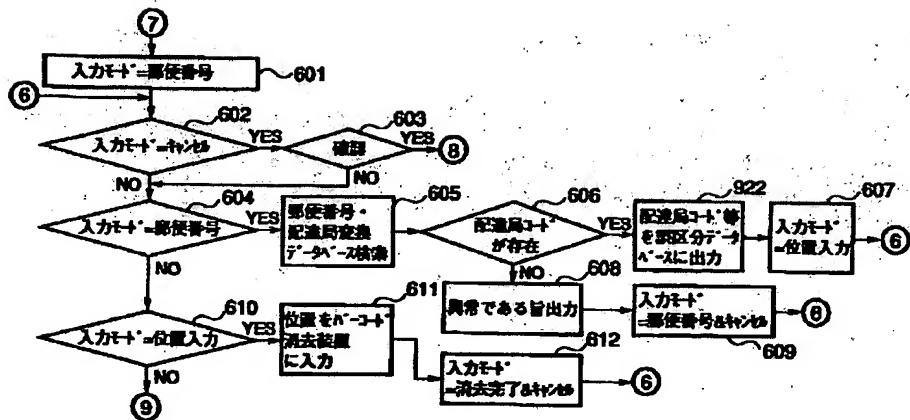
【図15】



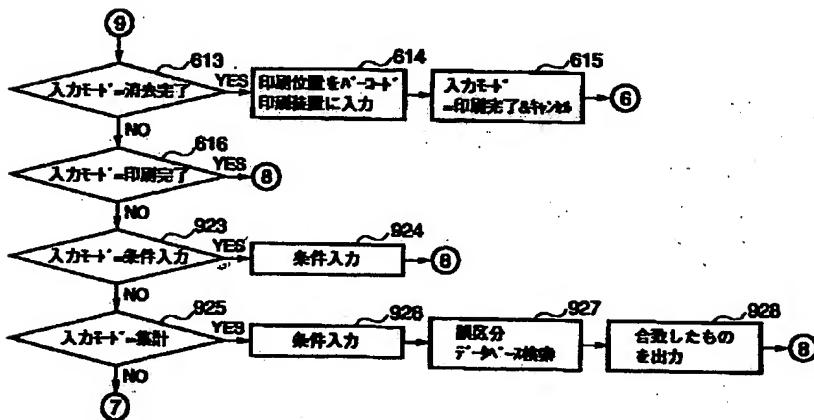
【図19】



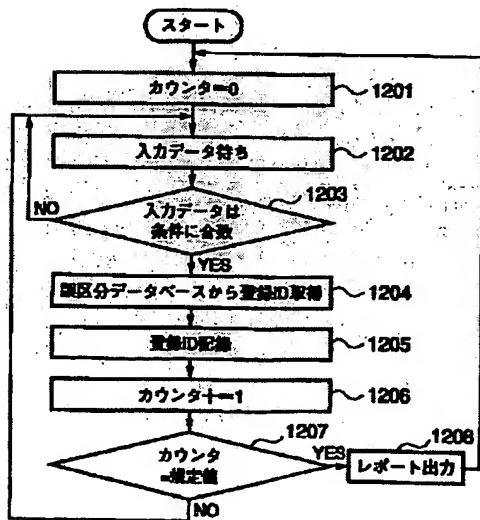
【図12】



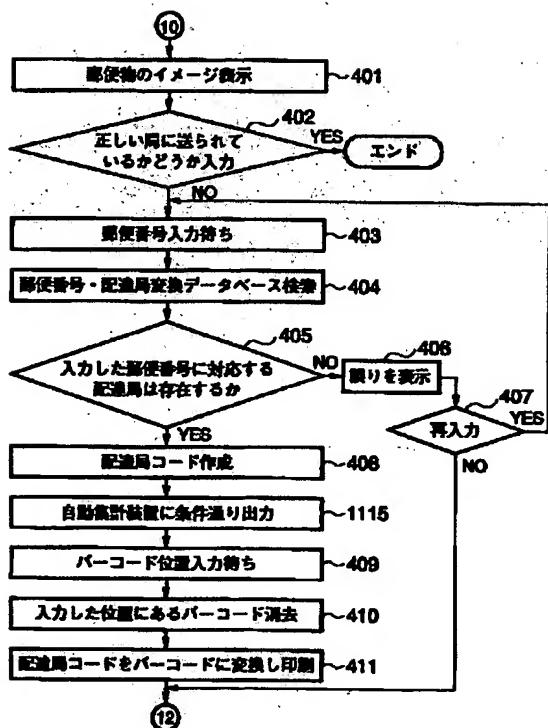
【図13】



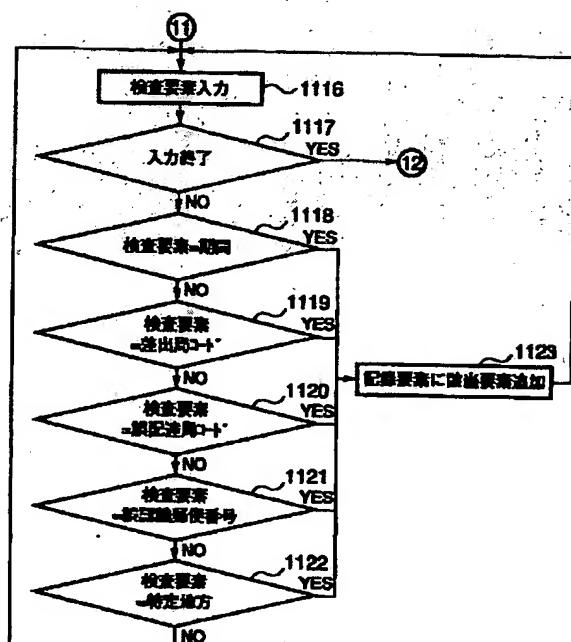
【図18】



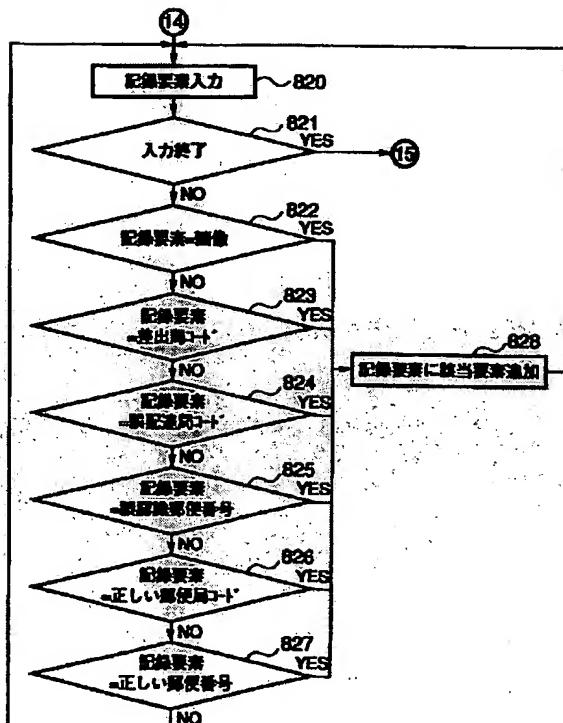
【図16】



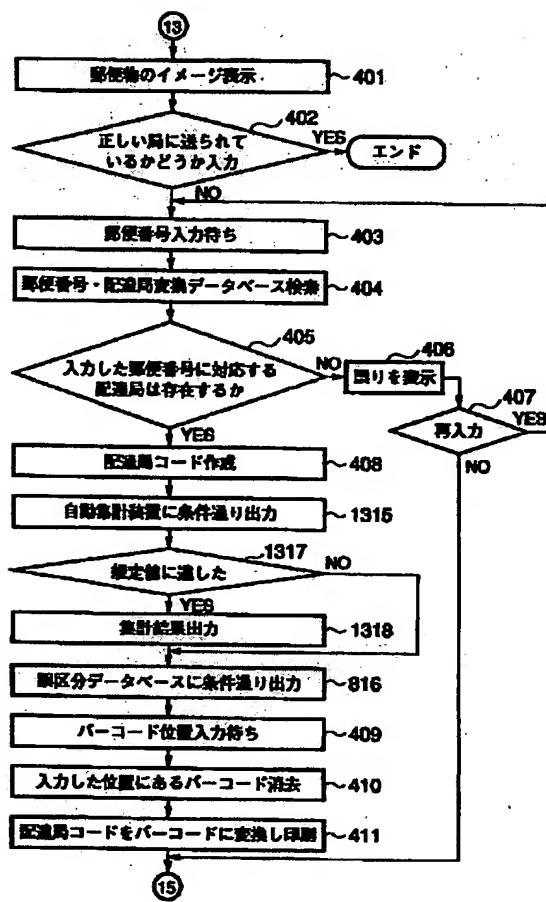
【図17】



【図21】



【図20】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.